

Из плана проведения муниципальных мероприятий по актуальным вопросам введения ФГОС Серноводского муниципального района

Формат проведения: круглый стол - по теме:

«Проектирование учебного занятия на основе примерной рабочей программы, УМК по математике в соответствии обновленными ФГОС»

Место проведения: МБОУ «СОШ №2 с. Серноводское» 15.03.2022 г.

Цель круглого стола – научно – методическое сопровождение ФГОС, сравнительный анализ рабочих программ и составление РП по обновлённым ФГОС.

Форма проведения: круглый стол-практикум

Оборудование: интерактивная доска, подручный материал.

План проведения:

1. Вводная часть (постановка цели и задачи) .
2. Дискуссионная часть (разминка, теоретическое раскрытие темы преемственности с разных позиций учителя, обсуждение программ ФГОС ООО).
3. Заключительная часть (рефлексия).

Ход круглого стола:

ФГОС – это федеральные государственные образовательные стандарты, представляющие собой совокупность требований к программам образования.

Все учебные заведения ориентируются на образовательные стандарты, которые разрабатывает государство.

ФГОС важны как для педагогов, так и для школьников. На государственных стандартах строится весь учебный процесс. Они помогают обеспечивать единство образования на территории России: выдвигают требования к содержанию программ, условиям реализации и ожидаемым результатам учеников.

Основными задачами нового ФГОС являются создание единого образовательного пространства по всей Российской Федерации и обеспечение преемственности образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования.

Основные изменения, внесенные в обновленный ФГОС 2021:

- 1) Впервые вводится ФГОС Начального Общего и Основного Общего Образования одновременно.
- 2) Четко прописаны обязательства образовательного учреждения (в частности, школы) перед учениками и родителями.
- 3) Сделан акцент на развитие метапредметных и личностных навыков.
- 4) Подробно указан перечень предметных и межпредметных навыков, которыми должен обладать ученик в рамках каждой дисциплины (уметь доказать, интерпретировать, оперировать понятиями, решать задачи).

5) Расписан формат работы в рамках каждого предмета для развития этих навыков (проведение лабораторных работ, внеурочной деятельности и т.д.).

6) Зафиксированы контрольные точки с конкретными результатами учеников.

7) Строго обозначено, какие темы должны освоить дети в определенный год обучения.

8) Содержание тем по новым ФГОС не рекомендовано менять местами (ранее это допускалось).

9) Вводится предмет «Функциональная грамотность» как одна из составляющих на уроках географии, математики, информатики, окружающего мира.

10) Учитываются возрастные и психологические особенности учеников всех классов. Главное, чтобы ребята не были перегружены. Кроме того, уточнено минимальное и максимальное количество часов, необходимых для полноценной реализации основных образовательных программ. 11) Расширяются возможности для реализации права выбора педагогическими работниками методик обучения и воспитания.

Проблема №1 –Проектирование учебного занятия

В целях методического обеспечения реализации обновленных ФГОС разработаны примерные рабочие программы по предметам учебных планов начального общего и основного общего образования. Программы прошли экспертизу ведущих научных и образовательных организаций.

Научно-методическое сопровождение ФГОС:

<http://edsoo.ru>– (единое содержание общего образования) сайт, сопровождающий введение и апробацию Рабочих программ ФГОС

<https://edu.gov.ru/>– сайт Минпросвещения России

Основой для разработки РП учебного предмета «математика» стали

- ФГОС ООО (обновленный вариант)
- Универсальный кодификатор, разработанный ФИПИ
- Поручение Президента РФ «обеспечить совершенствование преподавания учебных предметов «математика» и «информатика» в общеобразовательных организациях, установив их приоритет в учебном плане и скорректировав содержание примерных основных образовательных программ общего образования».

Учебный предмет «математика» в основной школе теперь будет состоять из 4 курсов: «математика» (5-6 кл), «алгебра» (7 – 9 кл), «геометрия» (7 – 9 кл) и «вероятность и статистика» (7 – 9 кл)

Содержательные линии курса «вероятность и статистика»

- Представление данных и описательная статистика
- Вероятность
- Элементы комбинаторики
- Введение в теорию графов
- Общематематические знания: элементы логики, теории множеств

Принципы построения курса «Вероятность и статистика»

Первичность статистики: в основе – наблюдение над случайной изменчивостью и закономерностями в случайном

Некомбинаторный подход: теория вероятностей выступает как математическое описание случайности, а сама вероятность – как мера правдоподобия событий

Практическая направленность:

- Умение представлять, описывать и использовать данные
- Представление о роли маловероятных событий в природе и обществе
- Понимание закона больших чисел как фундаментального закона природы, имеющего математическое выражение

• Функциональная грамотность

Также изменятся критерии уровня изучения математики

В «Концепции развития математического образования в Российской Федерации»

определены три уровня изучения математики:

- Математика для жизни
- Математика для прикладного применения в профессии
- Творческая математика

Обсудим данную проблему и выскажем свои точки зрения.

Но чтобы провести современный урок, нам каждому нужно разработать собственную рабочую программу.

Проблема №2 говорит за себя, готовность учителя к разработке рабочей программы по предмету математика?

Что такое рабочая программа? Это нормативно - управленческий документ конкретного образовательного учреждения и как инструмент учителя в организации образовательного процесса в соответствии с результатами, определенными ФГОС. Данная программа содержания стандарта даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательностью изучения тем и разделов с учётом межпредметных и предметных связей в логике учебного процесса, и возрастных особенностей учащихся.

На первый взгляд, кажется, что это и есть непосредственная обязанность каждого учителя. Как думаю я, анализ рабочих программ учителей математики показал, что в условиях модернизации образования методическая помощь все же необходима каждому учителю.

Таким образом, подведём итог нашего круглого стола, это только начало всему (опыт проведения уроков, разработка рабочих программ, планирования УУД), всем учителям предстоит ещё много над чем поработать в будущем.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Доклад на тему

**«Проектирование учебного занятия на
основании примерной рабочей программы» в
соответствии с ФГОС (третьего поколения) на
уроках математики**

**Подготовила: Асланбекова Л.С.,
учитель математики
МБОУ «СОШ №2 с. Серноводское»
15.03.2022 г.**

ФГОС – это федеральные государственные образовательные стандарты, представляющие собой совокупность требований к программам образования.

Все учебные заведения ориентируются на образовательные стандарты, которые разрабатывает государство.

ФГОС важны как для педагогов, так и для школьников. На государственных стандартах строится весь учебный процесс. Они помогают обеспечивать единство образования на территории России: выдвигают требования к содержанию программ, условиям реализации и ожидаемым результатам учеников.

Основными задачами нового ФГОС являются создание единого образовательного пространства по всей Российской Федерации и обеспечение преемственности образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования.

Стандарты нового поколения унифицируют темы и подходы преподавания. Благодаря этому школьник сможет получить все необходимые знания и навыки в любом образовательном учреждении каждого региона страны. А педагог может быть уверен, что его учебная программа подойдет даже для ученика, который только перешёл из другой школы.

Главная задача ФГОС третьего поколения – конкретизация требований к обучающимся. В новых ФГОС 2022 года определяют чёткие требования к предметным результатам по каждой учебной дисциплине.

Основные изменения, внесенные в обновленный ФГОС 2021:

1) Впервые вводится ФГОС Начального Общего и Основного Общего Образования одновременно.

2) Четко прописаны обязательства образовательного учреждения (в частности, школы) перед учениками и родителями.

3) Сделан акцент на развитие метапредметных и личностных навыков.

4) Подробно указан перечень предметных и межпредметных навыков, которыми должен обладать ученик в рамках каждой дисциплины (уметь доказать, интерпретировать, оперировать понятиями, решать задачи).

5) Расписан формат работы в рамках каждого предмета для развития этих навыков (проведение лабораторных работ, внеурочной деятельности и т.д.).

6) Зафиксированы контрольные точки с конкретными результатами учеников

7) Строго обозначено, какие темы должны освоить дети в определенный год обучения.

8) Содержание тем по новым ФГОС не рекомендовано менять местами (ранее это допускалось).

9) Вводится предмет «Функциональная грамотность» как одна из составляющих на уроках географии, математики, информатики, окружающего мира.

10) Учитываются возрастные и психологические особенности учеников всех классов. Главное, чтобы ребята не были перегружены. Кроме того, уточнено минимальное и максимальное количество часов, необходимых для полноценной реализации основных образовательных программ. 11) Расширяются возможности для реализации права выбора педагогическими работниками методик обучения и воспитания.

12) Школы имеют право обучать детей на родном языке, то есть на любом языке Российской Федерации.

13) Прописана процедура оценки качества образования (ВПР и т.д.)

14) Прописана возможность реализации системы образования через семейное обучение, когда семьи могут самостоятельно выбрать для своего ребенка образовательный маршрут.

15) Обеспечение доступа к информационно-образовательной среде образовательной организации, в том числе электронной.

16) Введены единые требования к составлению рабочих программ, в том числе и программ внеурочной деятельности.

17) Определено базовое содержание программы воспитания.

18) Уточнены задачи и условия программы коррекционной работы с детьми с ОВЗ.

В целях методического обеспечения реализации обновленных ФГОС разработаны примерные рабочие программы по предметам учебных планов начального общего и основного общего образования. Программы прошли экспертизу ведущих научных и образовательных организаций.

Научно-методическое сопровождение ФГОС:

<http://edsoo.ru> – (единое содержание общего образования)

сайт, сопровождающий введение и апробацию Рабочих программ ФГОС

<https://edu.gov.ru/> – сайт Минпросвещения России

Основой для разработки РП учебного предмета «математика» стали

- ФГОС ООО (обновленный вариант)
- Универсальный кодификатор, разработанный ФИПИ
- Поручение Президента РФ «обеспечить совершенствование преподавания учебных предметов «математика» и «информатика» в общеобразовательных организациях, установив их приоритет в учебном плане и скорректировав содержание примерных основных образовательных программ общего образования».

Учебный предмет «математика» в основной школе теперь будет состоять из 4 курсов: «математика» (5-6 кл), «алгебра» (7 – 9 кл), «геометрия» (7 – 9 кл) и «вероятность и статистика» (7 – 9 кл)

Содержательные линии курса «вероятность и статистика»

- Представление данных и описательная статистика
- Вероятность
- Элементы комбинаторики

- Введение в теорию графов
- Общематематические знания: элементы логики, теории множеств

Принципы построения курса «Вероятность и статистика»

Первичность статистики: в основе – наблюдение над случайной изменчивостью и закономерностями в случайном

Некомбинаторный подход: теория вероятностей выступает как математическое описание случайности, а сама вероятность – как мера правдоподобия событий

Практическая направленность:

- Умение представлять, описывать и использовать данные
- Представление о роли маловероятных событий в природе и обществе
- Понимание закона больших чисел как фундаментального закона природы, имеющего математическое выражение
- Функциональная грамотность

Также изменятся критерии уровня изучения математики

В «Концепции развития математического образования в Российской Федерации»

определены три уровня изучения математики:

- Математика для жизни
- Математика для прикладного применения в профессии
- Творческая математика

Раньше к углубленному уровню изучения математики относилась только «Творческая математика». По новому ФГОС к углубленному уровню изучения математики будут относиться «Математика для прикладного применения в профессии» и «Творческая математика».

В школах должны будут созданы условия, чтобы учащиеся могли переходить с базового изучения математики на углубленный уровень и наоборот.

Все примерные РП ООО составлены по единой схеме.

7 класс.

Учитель математики: Асланбекова Лида Сайдаровна. Конспект урока на основании примерной РП по математике по обновленным ФГОС.

Тема урока: «Линейное уравнение с одной переменной».

Тип урока: урок изучения нового материала.

УМК: Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк и др.

Цели урока:

Деятельностная: решать линейные уравнения с одной переменной, применяя правила перехода от исходного уравнения к равносильному ему; проверять, является ли число корнем уравнения.

Содержательная: формировать умения решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к линейным;

Воспитательная: формирование у учащихся системы ценностей, в соответствии с которой каждый из них стремится занять место в своей максимальной эффективности в коллективной деятельности.

Оборудование урока:

1. Учебник для 7 кл. общеобразовательных учреждений / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк и др;
2. Рабочая тетрадь;
3. Памятки с правилами раскрытия скобок.

Этап урока	Время	Деятельность учителя	Деятельность ученика	Планируемые результаты			Условия реализации
				личностные	метапредметные	предметные	
	1 мин	<i>-Приветствует учащихся, контролирует готовность к уроку, сообщает девиз урока:</i> «Знание только тогда знание, когда оно приобретено усилиями своей мысли, а не памятью» А.Н. Толстой.	Приветствуют учителя, выражают готовность к работе, слушают и осмысливают информацию.	Сформированность мотивации школьников к обучению и целенаправленной познавательной деятельности	Адекватно воспринимать устную и письменную речь	Грамотно применять математическую терминологию и символику, формирование представлений о математике, как о методе познания действительности, позволяющем описывать и	Письменные принадлежности, рабочие тетради, учебник.

						изучать реальные процессы и явления.	
Постановка проблемы: определение целей урока.	1 мин	<i>Предлагает каждому ученику поставить перед собой цель урока: продолжить предложения. Цель урока: усвоить определение... учиться решать...</i>	Осмысливают цель урока и продолжают предложения в тетради	Способность к эмоциональному восприятию математических объектов	Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений	Владение базовым понятийным математическим аппаратом, формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления	Раздаточный материал на каждого учащегося электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Актуализация знаний:	7 мин	<i>Предлагает учащимся математическую разминку (повторить пройденный материал).</i> 1. Закончи предложение. а) Равенство, содержащее переменную, называется ... б) Значение переменной, при котором уравнение обращается в верное равенство, называется ... в) Решить уравнение – значит ... г) Равносильными называются уравнения,	Работают устно в парах. Фиксируют в речи возникшее затруднение, формулируют отсутствие необходимых знаний (слушают ответ товарища, помогают друг другу). Работают индивидуально в	критичность мышления, умение распознавать логически некорректное высказывание, умение адекватно оценивать свою и чужую работу.	точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики	представление об изучаемых понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления. Сформированность понятийного аппарата по теме.	Текст математической разминки электронные (цифровые) образовательные ресурсы

		<p>имеющие ... <i>Заслушивает ответы учеников, исправляет речевые и математические ошибки</i></p> <p>2. Является ли корнем уравнения $x^2-1=0$ число 2; 1; 0; -1?</p> <p>3. Равносильны ли уравнения. а) $-3(x-5)=11$ и $3(x-5)=-11$ б) $2x-1=17$ и $2x=17+1$? Почему? 4. решить уравнение: $x =11$, $x =0$; $x =-10$; $4/x=1$; $x -13=0$;</p>	<p>тетради. Обмениваются тетрадями, осуществляют взаимопроверку, а затем осуществляют самопроверку по эталону. Подсчитывают количество баллов.</p>				
<p>Постановка учебной задачи: составление плана учебной деятельности для достижения поставленной цели</p>		<p><i>Организует уточнение, корректировку формулировки цели и темы урока</i></p>	<p>Выявляют и фиксируют в речи причины затруднения, место затруднения, формулируют цель и тему урока.</p>	<p>способность ставить цели, отличать гипотезу от факта</p>	<p>выстроить понятийный аппарат, первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов</p>	<p>грамотно применять математическую терминологию и символику</p>	<p>Раздаточный материал на каждого учащегося</p>
<p>«Открытие» детьми нового знания Соот-</p>	<p>13мин</p>	<p><i>Организует работу групп, контролирует время выполнения задания, организует соотнесение</i></p>	<p>Работают индивидуально над заданием : Подумай и продолжи предложение:</p>	<p>креативность мышления, инициатива, находчивость,</p>	<p>строить продуктивное речевое взаимодействие</p>	<p>умение работать с математическим текстом,</p>	<p>Раздаточный материал на каждого учащегося,</p>

<p>несение результатов деятельности с поставленными целями - коррекция учебной деятельности</p>		<p><i>результатов деятельности с поставленными целями - коррекция учебной деятельности.</i></p>	<p>Уравнения $5x=-4$, $0,2x=0$, $-3x=-6$ можно записать в общем виде ... Такие уравнения называются линейными уравнениями с одной переменной. <u>Прочитай и запомни определение на странице 25 учебника.</u> Задание №1. Работают в парах по решению уравнений: а) $8x=24$; б) $8x=0$; в) $0x=24$; г) $0x=0$. Сверяются с эталоном. Исправляют ошибки. Высказывают свои ответы на вопрос: «От чего зависит число корней линейного уравнения?» Делятся мыслями с напарником. Делают выводы. Далее работают индивидуально, но возможна помощь товарища или учителя. Задание №2. Составь и запиши какое-либо уравнение $ax=b$, которое а) не имеет решений; б) имеет бесконечно много решений. Задание №3. Подбери какое-либо значение a, при котором корнем уравнения</p>	<p>активность.</p>	<p>действие со сверстниками и взрослыми, соблюдать в процессе коммуникации основные нормы устной и письменной речи и правила русского речевого этикета, умение находить недостающую информацию в различных источниках.</p>	<p>овладение символическим языком алгебры, закрепление арифметических навыков, определения корня уравнения.</p>	<p>учебник, рабочая тетрадь. электронные (цифровые) образовательные ресурсы</p>
---	--	---	--	--------------------	--	---	--

			<p>$ax=15$ является положительное число; отрицательное число.</p> <p>Задание №4. Составь какое-нибудь уравнение $ax=v$, корнем которого является число 5; 0.</p> <p>Подсчитывают количество баллов.</p>				
<p>Первичное закрепление: выработка навыка решения простейших линейных уравнений.</p>	бмин	<p><i>Организовывает работу учеников по решению простейших линейных уравнений.</i></p>	<p>Выполняют задания из учебника в тетрадях, проговаривая товарищу алгоритм выполнения задания.</p> <p>Задание №1. №126 (а-в) Задание №2. 128 (а-в) Решают в парах. Проверяют ответы. Подсчитывают количество баллов.</p>	<p>умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи</p>	<p>понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом</p>	<p>грамотно применять математическую терминологию и символику, закрепление арифметических навыков.</p>	<p>Раздаточный материал в виде модуля на каждого учащегося, учебник, рабочая тетрадь.</p> <p>электронные (цифровые) образовательные ресурсы</p>
<p>Включение в практическую деятельность : обобщение и систематизация нового знания</p>	10мин	<p>1) <i>Организует выявление типов заданий, где используется новый способ действия.</i> 2) <i>Организует повторение учебного содержания, необходимого для обеспечения содержательной непрерывности.</i> 3) <i>Организует коррекцию ошибок, контролирует время выполнения задания.</i></p>	<p>Работают индивидуально в тетрадях. Разбирают образцы решения уравнений, записывают их в тетрадь. Повторяют в парах правила раскрытия скобок. <u>Образец:</u> а) $(7x+1)-(5x+3)=6,$ $7x+1-5x-3=6,$ $7x-5x=6+3-1,$ $2x=8,$ $x=4$ Ответ: 4.</p>	<p>креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач</p>	<p>умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на самостоятельное решение заданий</p>	<p>Владение алгоритмами раскрытия скобок перед которыми стоит знак «+» или «- », решения уравнений.</p>	<p>Раздаточный материал в виде модуля на каждого учащегося, учебник, рабочая тетрадь. Памятки с правилами раскрытия скобок.</p> <p>электронные (цифровые) образовательные ресурсы</p>

			<p>Решают №131 самостоятельно в тетради. При возникновении трудностей обращаются за помощью к учителю. Если осталось время, решают более сложные уравнения: №132 (в,г) Подсчитывают количество баллов.</p>				ные ресурсы
<p>Итог занятия: самооценка, самоанализ деятельности-рефлексия учебной деятельности</p>	2мин	<p>1) Организует фиксацию нового содержания, изученного на уроке. 2) Организует фиксацию степени соответствия поставленной цели и результатов деятельности. 3) Организует вербальную фиксацию шагов по достижению цели. 4) По результатам анализа работы на уроке организует фиксацию направлений будущей деятельности. 5) Организует проведение самооценки учениками работы на уроке. 6) Организует обсуждение и запись дифференцированного домашнего задания</p>	<p>фиксирует вербально соответствие результатов поставленной цели. Заполняет рефлекссию чувств. Записывает домашнее задание.</p>	<p>умение контролировать процесс и результат учебной деятельности.</p>	<p>умения применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждения.</p>	<p>овладение базовым понятийным аппаратом по теме</p>	

Структура примерной рабочей программы

1. Пояснительная записка, включающая цели изучения учебного предмета, общую характеристику предмета, место предмета в учебном плане.
2. Содержание образования (по годам обучения).
3. Планируемые результаты освоения рабочей программы:
 - Личностные и метапредметные результаты (раскрываются на основе обновленного ФГОС НОО, ООО с учетом специфики учебного предмета);
 - Предметные (по годам обучения).
4. Тематическое планирование (примерные темы и количество часов, отводимое на их изучение; основное программное содержание; основные виды деятельности обучающихся).

Требования к структурным элементам рабочей программы

Элементы рабочей программы	Содержание элементов рабочей программы
Титульный лист	<ul style="list-style-type: none"> • Полное наименование Школы (в соответствии с лицензией); • название учебного предмета, дисциплины (модуля), курса, для изучения которого написана программа; • указание класса, параллели или уровня общего образования, в которых изучается предмет (курс); Гриф утверждения Рабочей программы.
1. Пояснительная записка	- кому адресована программа: тип, вид учебного учреждения и определение класса (уровня) обучающихся; - указывается на основании чего разработана программа; - кратко формулируются цели и задачи учебного предмета (курса, программы); - указываются учебные пособия, используемые для реализации программного содержания; - место предмета в учебном плане, указывается количество часов, отводимых на изучение предмета (курса, программы).
2. Содержание учебного предмета (по годам обучения)	<ul style="list-style-type: none"> • год обучения • название разделов; • основные изучаемые вопросы
3. Планируемые результаты освоения рабочей программы	- Личностные и метапредметные результаты (раскрываются на основе обновленного ФГОС ООО с учетом специфики учебного предмета); - Предметные (по годам обучения).
4. Тематическое планирование (с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы учебного предмета и возможность использования по этой теме электронных (цифровых) образовательных ресурсов).	

Тематическое планирование (образец)

№ п/п	Тема/раздел	Кол-во часов	Основное программное содержание	Основные виды деятельности обучающихся	электронные (цифровые) образовательные ресурсы

*МБОУ «СОШ №2 с. Серноводское»
Серноводского района*

**«Изменения в ФГОС, сравнительный
анализ рабочих программ и составление
РП по обновленным ФГОС в
КОНСТРУКТОРЕ»**



Асланбекова Л.С.
Руководитель МО ЕМЦ,
учитель математики



«**Новый** мир имеет
новые условия и
требует **новых**
действий...»

Н. Рерих



ФГОС

это федеральные государственные образовательные стандарты. Они представляют собой совокупность требований к программам образования.

Основная задача ФГОС

создание единого образовательного пространства по всей Российской Федерации .

Считается, что оно обеспечит комфортные условия обучения для детей при переезде в другой город или, к примеру, при переходе на семейное обучение.

ФГОС обеспечивает

преемственность образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования

Предполагается, что каждый ученик на предыдущей ступени обучения получает все знания, необходимые для перехода на следующую. Иначе говоря, нельзя перейти в пятый класс, не владея знаниями и умениями начальной школы.

Три поколения стандартов

Первое поколение образовательных стандартов

Были приняты в 2004 году. Основной целью был не личностный, а предметный результат. Во главу ставился набор информации, обязательной для изучения. Подробно описывалось содержание образования: темы, дидактические единицы.

Второе поколение ФГОС

разрабатывались с 2009 по 2012 год и действуют до 2022 года. Акцент сделан на развитие УУД, то есть способности обучающихся самостоятельно добывать информацию. Много внимания уделено проектной и внеурочной деятельности.

Главная задача **ФГОС третьего поколения** - конкретизация требований к обучающимся.

В новых ФГОС 2022 года определяют чёткие требования к предметным результатам по каждой учебной дисциплине.

Основные изменения, внесенные в обновленный ФГОС 2021

- 1) Впервые вводится ФГОС НО и ООО (5-9 классы) одновременно.
- 2) Чётко прописаны обязательства образовательного учреждения (в частности, школы) перед учениками и родителями.
- 3) Сделан акцент на развитие метапредметных и личностных навыков.
- 4) Подробно указан перечень предметных и межпредметных навыков, которыми должен обладать ученик в рамках каждой дисциплины (уметь доказать, интерпретировать, оперировать понятиями, решать задачи).
- 5) Расписан формат работы в рамках каждого предмета для развития этих навыков (проведение лабораторных работ, внеурочной деятельности и т.д.).
- 6) Зафиксированы контрольные точки с конкретными результатами учеников.
- 7) Строго обозначено, какие темы должны освоить дети в определённый год обучения.
- 8) Содержание тем по новым ФГОС не рекомендовано менять местами (ранее это допускалось).

9) Вводится предмет «Функциональная грамотность» как одна из составляющих на уроках географии, математики, информатики, окружающего мира.

10) Учитываются возрастные и психологические особенности учеников всех классов. Главное, чтобы ребята не были перегружены. Кроме того, уточнено минимальное и максимальное количество часов, необходимых для полноценной реализации основных образовательных программ.

11) Расширяются возможности для реализации права выбора педагогическими работниками методик обучения и воспитания.

12) Школы имеют право обучать детей на родном языке, то есть на любом языке Российской Федерации.

13) Прописана процедура оценки качества образования (ВПР, РДР и т.д.)

14) Прописана возможность реализации системы образования через семейное обучение, когда семьи могут самостоятельно выбрать для своего ребенка образовательный маршрут.

15) Обеспечение доступа к информационно-образовательной среде образовательной организации, в том числе электронной.

16) Введены единые требования к составлению рабочих программ, в том числе и программ внеурочной деятельности.

17) Определено базовое содержание программы воспитания.

18) Уточнены задачи и условия программы коррекционной работы с детьми с ОВЗ.

Примерные рабочие программы обеспечивают:

- Равный доступ к качественному образованию
- Единые требования к условиям организации образовательного процесса
- Единые подходы к оценке образовательных результатов

Научно-методическое сопровождение ФГОС

<http://edsoo.ru> –

сайт, сопровождающий введение и апробацию Рабочих программ ФГОС

<https://edu.gov.ru/> –

сайт Минпросвещения России

Научно – методическое и технологическое сопровождение ФГОС

Новости

Конструктор рабочих программ

Учебные предметы

Методическая копилка

Исследования



Единый информационный ресурс
edsoo.ru

- размещение методических материалов
- конструктор рабочих программ



Апробация примерных рабочих программ с сентября 2021 г. по апрель 2022 г.

Новости Всероссийская научно-практическая конференция Актуальные вопросы подготовки учителей и учителей-наставников в рамках ФГОС - Всероссийская конференция 22 сентября	Горячая линия	Рабочие программы	Нормативные документы
Всероссийский урок 1 сентября, посвященный Году науки и технологий	Конструктор рабочих программ по учебным предметам	Учебные предметы Подборка методических материалов и нормативных документов для учителей-предметников	Типовой комплект методических документов
Воспитание на уровне	Методические видеуроки	Функциональная грамотность	Олимпиада по искусственному интеллекту
Научные исследования Результаты внедрения системы образования России и других государств	Профориентация и коррекция трудностей в обучении	Методические пособия Наука – акцент	Тематический классификатор содержания образования
Всероссийские просветительские мероприятия		Апробация примерных рабочих программ	



ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ
РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Обновленный ФГОС ООО и Примерная рабочая программа по математике (базовый уровень):

преемственность и развитие

Л.О. Рослова, канд. пед. наук, заведующий
лабораторией математического общего
образования и информатики Института
стратегии развития образования РАО

Основы для разработки рабочей программы учебного предмета «Математика»

- ФГОС ООО (обновленный вариант)
- Универсальный кодификатор, разработанный ФИПИ
- Поручение Президента РФ *«обеспечить совершенствование преподавания учебных предметов «математика» и «информатика» в общеобразовательных организациях, установив их приоритет в учебном плане и скорректировав содержание примерных основных образовательных программ общего образования».*

Курсы учебного предмета «Математика»

- «Математика» (5-6 классы)
- «Алгебра» (7-9 классы)
- «Геометрия» (7-9 классы)
- «Вероятность и статистика» (7-9 классы)

Структура программы учебного предмета «Математика»

Пояснительная записка

- Общая характеристика учебного предмета «Математика»
- Цели и особенности изучения учебного предмета «Математика»
- Место учебного предмета «Математика» в учебном плане

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика» на уровне основного общего образования:

- Личностные результаты
- Метапредметные результаты
- Предметные результаты (по курсам, по годам обучения)

Программы курсов (4 программы)

Структура программ курсов учебного предмета «Математика»

- * Цели изучения учебного курса**
- * Место учебного курса в учебном плане**
- * Предметные результаты освоения
Примерной рабочей программы
(по годам обучения)**
- * Содержание учебного курса
(по годам обучения)**
- * Тематическое планирование учебного курса
(по годам обучения)**

Содержание и требования по годам обучения

- определенная разгрузка объема изучаемого материала за счет отказа от некоторых элементов содержания и результатов обучения
- снижение требований к освоению формальных элементов содержания программы и сложных понятий
- отказ от линейного принципа построения курса
 - временной зазор между распределенными по годам обучения содержанием и требованиями к овладению этим содержанием

ПООП в учебных планах на изучение математики выделено:

предмет	класс	Количество часов в неделю	Количество часов в год	Всего часов за 5 – 9 кл.
математика	5 - 6	не менее 5	не менее 340	не менее 952 ч
Алгебра	7 - 9	не менее 3	не менее 306	
Геометрия	7 - 9	не менее 2	не менее 204	
Вероятность и статистика	7 - 9	не менее 1	не менее 102	

ФГОС ООО

II. Требования к структуре программы основного общего образования

Учебный предмет «Математика» предметной области «Математика и информатика» включает в себя учебные курсы «Алгебра», «Геометрия», «Вероятность и статистика».

Достижение обучающимися планируемых результатов освоения программы основного общего образования по учебному предмету «Математика» в рамках государственной итоговой аттестации включает результаты освоения рабочих программ учебных курсов «Алгебра», «Геометрия», «Вероятность и статистика».

Общий объем аудиторной работы обучающихся за пять учебных лет не может составлять менее 5058 академических часов и более 5549 академических часов в соответствии с требованиями к организации образовательного процесса к учебной нагрузке при 5-дневной (или 6-дневной) учебной неделе, предусмотренными Гигиеническими нормативами и Санитарно-эпидемиологическими требованиями.

**Действующий ФГОС
ООО**

Количество учебных занятий за 5 лет не может составлять менее 5267 часов и более 6020 часов.

Тематическое планирование

- Автор рабочей программы вправе *увеличить или уменьшить* предложенное число учебных часов на тему, чтобы углубиться в тематику, более заинтересовавшую учеников, или направить усилия на преодоление затруднений.
- Допустимо также *локальное перераспределение* и перестановка элементов содержания *внутри данного класса*.
- Количество проверочных работ (тематический и итоговый контроль качества усвоения учебного материала) и их тип (самостоятельные и контрольные работы, тесты) остаются на усмотрение учителя.
- Также учитель вправе увеличить или уменьшить число учебных часов, отведённых на обобщение, повторение, систематизацию знаний обучающихся.
- Единственным, но принципиально важным критерием, является достижение результатов обучения, указанных в настоящей программе.

Тематическое планирование

- *Формирование функциональной математической грамотности:*
Решать задачи из реальной жизни, применять математические знания для решения задач из других предметов
- *Итоговое обобщение и систематизация* в конце каждого года, большой блок в 9 классе, в частности, для подготовки к ГИА, обращаться можно и в течение года.
- *Практические работы*

18.3.1. Учебный план основного общего образования (далее - учебный план) обеспечивает введение в действие и реализацию требований Стандарта, определяет общий объем нагрузки и максимальный объем аудиторной нагрузки обучающихся, состав и структуру обязательных предметных областей по классам (годам обучения).

В учебный план входят следующие обязательные предметные области и учебные предметы:

- русский язык и литература (русский язык, литература);
- родной язык и родная литература (родной язык, родная литература);
- иностранные языки (иностраннй язык, второй иностранный язык);
- общественно-научные предметы (история России, всеобщая история, обществознание, география);
- математика и информатика (математика, алгебра, геометрия, информатика);
-

В учебный план входят следующие обязательные для изучения предметные области и учебные предметы:

Предметные области	Учебные предметы
Русский язык и литература	Русский язык, Литература
Родной язык и родная литература	Родной язык и (или) государственный язык республики Российской Федерации, Родная литература
Иностранные языки	Иностранный язык, Второй иностранный язык
Математика и информатика	Математика, Информатика

...

В 7-9 классах учебный предмет «Математика» состоит из учебных курсов;

- «Алгебра»
- «Геометрия»
- «Вероятность и статистика»

Достижение обучающимися планируемых результатов освоения программы основного общего образования по учебному предмету "Математика" в рамках государственной итоговой аттестации включает результаты освоения рабочих программ учебных курсов "Алгебра", "Геометрия", "Вероятность и статистика"

18.2.2. Рабочие программы учебных предметов, курсов, в том числе внеурочной деятельности должны обеспечивать достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования.

Рабочие программы учебных предметов, курсов, в том числе внеурочной деятельности разрабатываются на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования с учетом программ, включенных в ее структуру.

Рабочие программы учебных предметов, курсов должны содержать:

- 1) планируемые результаты освоения учебного предмета, курса;
- 2) содержание учебного предмета, курса;
- 3) тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

Рабочие программы курсов внеурочной деятельности должны содержать:

- 1) результаты освоения курса внеурочной деятельности;
- 2) содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности;
- 3) тематическое планирование.

32.1. Рабочие программы учебных предметов, учебных курсов (в том числе внеурочной деятельности), учебных модулей должны обеспечивать достижение планируемых результатов освоения программы основного общего образования и разрабатываться на основе требований ФГОС к результатам освоения программы основного общего образования.

Рабочие программы учебных предметов, учебных курсов (в том числе внеурочной деятельности), учебных модулей должны включать:

- ✓ содержание учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля;
- ✓ планируемые результаты освоения учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля;
- ✓ тематическое планирование с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля и возможность использования по этой теме электронных (цифровых) образовательных ресурсов, являющихся учебно-методическими материалами (мультимедийные программы, электронные учебники и задачники, электронные библиотеки, виртуальные лаборатории, игровые программы, коллекции цифровых образовательных ресурсов), используемыми для обучения и воспитания различных групп пользователей, представленными в электронном (цифровом) виде и реализующими дидактические возможности ИКТ, содержание которых соответствует законодательству об образовании.

Рабочие программы учебных курсов внеурочной деятельности также должны содержать указание на форму проведения занятий.

Рабочие программы учебных предметов, учебных курсов (в том числе внеурочной деятельности), учебных модулей формируются с учетом рабочей программы воспитания.

Рабочая программа по предмету

```
graph TD; A[Рабочая программа по предмету] --> B[5-9 кл. базовый уровень]; A --> C[10-11 кл. базовый уровень]; A --> D[10-11 кл. углубленный уровень];
```

5-9 кл.
базовый
уровень

10-11 кл.
базовый
уровень

10-11 кл.
углубленный
уровень

Уровни освоения математики

- Математика для жизни - базовый уровень
 - Математика для прикладного применения в профессии
 - Творческая математика
- } углубленный уровень

Планируемые предметные результаты освоения ООП

Две группы результатов «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться»

Базовый уровень

Группа результатов «Выпускник получит возможность научиться» обеспечивается учителем в отношении части наиболее мотивированных и способных обучающихся, выбравших данный уровень обучения.

Группа результатов «Выпускник научится» представляет собой результаты, достижение которых обеспечивается учителем в отношении всех обучающихся, выбравших данный уровень обучения.

Углубленный уровень

При контроле знаний группа заданий, ориентированных на оценку достижения планируемых результатов из блока «Выпускник получит возможность научиться», может включаться в материалы блока «Выпускник научится».

Принципиальным отличием результатов базового уровня от результатов углубленного уровня является их целевая направленность. Результаты базового уровня ориентированы на общую функциональную грамотность. Результаты углубленного уровня ориентированы на получение компетентностей для последующей профессиональной деятельности.

III. Требования к условиям реализации программы основного общего образования

35.2. В целях обеспечения реализации программы основного общего образования в Организации для участников образовательных отношений должны создаваться условия, обеспечивающие возможность:

формирования функциональной грамотности обучающихся (способности решать учебные задачи и жизненные проблемные ситуации на основе сформированных предметных, метапредметных и универсальных способов деятельности), включающей овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу дальнейшего успешного образования и ориентации в мире профессий;

Примерные рабочие программы обеспечивают:

- Равный доступ к качественному образованию
- Единые требования к условиям организации образовательного процесса
- Единые подходы к оценке образовательных результатов



ЦЕЛИ И ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА». 5-9 КЛАССЫ

*Приоритетными целями обучения математике
в 5—9 классах являются:*

- **формирование** центральных математических **понятий**, обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию **взаимосвязи математики и окружающего мира**, понимание математики как части общей культуры человечества;
- **развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся**, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;
- **формирование функциональной математической грамотности.**



ЦЕЛИ И ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА». 5-9 КЛАССЫ

Основные линии содержания курса математики в 5—9 классах:

- **«Числа и вычисления»;**
- **«Алгебра»** («Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства»);
- **«Функции»;**
- **«Геометрия»** («Геометрические фигуры и их свойства», «Измерение геометрических величин»);
- **«Вероятность и статистика».**

Данные линии развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ
РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ

ОДОБРЕНА РЕШЕНИЕМ ФЕДЕРАЛЬНОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО
ОБЪЕДИНЕНИЯ ПО ОБЩЕМУ ОБРАЗОВАНИЮ,
протокол 3/21 от 27.09.2021 г.

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

МАТЕМАТИКА

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ

(для 5–9 классов образовательных организаций)

МОСКВА
2021

ЦЕЛИ И ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА». 5-9 КЛАССЫ

Содержание образования, соответствующее предметным результатам освоения Примерной рабочей программы, **распределённым по годам обучения**, структурировано таким образом, чтобы **ко всем основным, принципиальным вопросам обучающиеся обращались неоднократно**, чтобы овладение математическими понятиями и навыками осуществлялось последовательно и поступательно, с соблюдением принципа преемственности, а новые знания включались в общую систему математических представлений обучающихся, расширяя и углубляя её, образуя прочные множественные связи.



ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО КУРСА «МАТЕМАТИКА». 5—6 КЛАССЫ

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

...

Большая роль отводится практической деятельности, опыту, эксперименту, моделированию. Обучающиеся знакомятся с **геометрическими фигурами на плоскости и в пространстве**, с их простейшими конфигурациями, учатся **изображать их на нелинованной и клетчатой бумаге**, рассматривают их простейшие свойства.

...

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно учебному плану в 5—6 классах изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры, элементы логики и начала описательной статистики. **Учебный план на изучение математики в 5—6 классах отводит не менее 5 учебных часов в неделю** в течение каждого года обучения, всего не менее 340 учебных часов.

Рабочая программа по математике

- Можно составлять РП предмета «Математика» или РП учебных курсов «Алгебра», «Геометрия», «Вероятность и статистика»
- Для составления РП использовать примерную РП ООО
- Обязательно утверждается локальным актом школы



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Хабарская средняя общеобразовательная школа № 2»

РАССМОТРЕНО: ШМО учителей математики _____ /Е.Н.Даниленко/ протокол № _____ от «___» _____ 2021 г	СОГЛАСОВАНО: Зам. директора по УВР _____ /О.М.Квачко / протокол № _____ заседания методического совета от «___» _____ 2021 г	УТВЕРЖДАЮ: Директор МБОУ «Хабарская СОШ № 2» _____ /С.Н.Петрова/ приказ № _____ от «___» _____ 2021 г
---	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

основного общего образования

по учебному предмету «Математика» 7-9 классы в рамках учебных курсов: «Алгебра»,
«Геометрия», «Вероятность и статистика»
(базовый уровень)

Рабочая программа составлена на основе

- ФГОС ООО, приказ Министерства Просвещения РФ от 31 мая 2021г. № 287;
- Примерная рабочая программа основного общего образования «Математика. Базовый уровень» (для 5-9 классов образовательных организаций) / ФГБНУ "Институт стратегии развития образования Российской академии образования". Москва 2021; одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 3/21 от 27.09.2021г.;
- примерные рабочие программы к учебно-методическим комплектам по курсам «Алгебра», «Геометрия»;
- методические рекомендации к учебно-методическим комплектам по курсам «Алгебра», «Геометрия»;
- положение о рабочей программе МБОУ «Хабарская СОШ №2».

Составитель: Даниленко Е.Н.,
учитель математики высшей категории

Хабарск
2021

Содержательные линии курса «Вероятность и статистика»

- Представление данных и описательная статистика
- Вероятность
- Элементы комбинаторики
- Введение в теорию графов
- Общематематические знания: элементы логики, теории множеств

Принципы построения курса «Вероятность и статистика»

Первичность статистики: в основе – наблюдение над
Случайной изменчивостью и закономерностями в случайном

Некомбинаторный подход: теория вероятностей выступает
как математическое описание случайности, а сама
вероятность—как мера правдоподобия событий

Практическая направленность:

- Умение представлять, описывать и использовать данные
- Представление о роли маловероятных событий в природе и обществе
- Понимание закона больших чисел как фундаментального закона природы, имеющего математическое выражение
- Функциональная грамотность

Учебный предмет «МАТЕМАТИКА»: учебный курс «Вероятность и статистика»

Классы: 7-9

Количество часов: 1 ч в неделю, 34 ч в год

УМК: нет

Что можно использовать?

- ПРП ООО Математика
- Материалы из учебника «Алгебра»
- Учебные пособия



2008 г

<https://fizikadlyvas.ru/teoriya-veroyatnostej-i-statistika---tyurin-yu-n-makarov-a-a-vysotskij-i-r-yashchenko-i-v-ckachat-v-pdf>

Конструктор учебных программ

«Конструктор рабочих программ» – удобный бесплатный онлайн-сервис для быстрого создания рабочих программ по учебным предметам. Мы сделали его интуитивно понятным и простым в использовании.

«Конструктором рабочих программ» смогут пользоваться учителя 1-4 и 5-9 классов, завучи, руководители образовательных организаций, родители (законные представители) обучающихся.

Примерные рабочие программы одобрены решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 3/21 от 27.09.2021 г.

**В настоящее время Конструктор находится в режиме апробации.
Рабочая версия будет доступна 15 марта 2022 года.**

<https://edsoo.ru/constructor/>

ФГОС: новый образовательный результат

Миссия школы – воспитание гражданина России:

высоконравственного, творческого, компетентного, принимающего судьбу Отечества как свою личную, осознающего ответственность за настоящее и будущее своей страны, укоренённого в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации ...

ЦЕННОСТЬ современного образования – школа должна побуждать молодежь принимать активную гражданскую позицию.

А также *школа должна ребенка: «научить учиться», «научить жить», «научить жить вместе», «научить работать и зарабатывать»* (из доклада ЮНЕСКО «В новое тысячелетие»).

Спасибо за внимание!
Будьте здоровы!



ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ:

- <http://edsoo.ru> – сайт, сопровождающий введение и апробацию Рабочих программ ФГОС
- <https://edu.gov.ru/> – сайт Минпросвещения России
- <http://edu53.ru/np-includes/upload/2021/09/21/16562.pdf> - Изменения в новых ФГОС НОО и ООО
- <https://www.prodlenka.org/metodicheskie-razrabotki/486209-doklad-na-temu-metodicheskie-rekomendacii-o-p>
- <https://infourok.ru/prezentaciya-obzor-fgos-iii-pokoleniya-5384487.html>
- <https://shareslide.ru/matematika/prezentatsiya-k-vystupleniyu-na-temu-metodicheskie>